

### Technische Daten

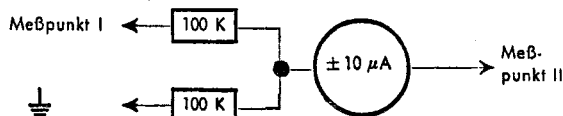
Baujahr	1960/61	Anschlüsse	genormte Flanschbuchse für Stereo/Monaural-Tonabnehmer (ca. 1 MΩ), genormte Flanschbuchse für Stereo-Monaural-Tonbandaufnahme (Diodenausgang und -wiedergabe), Lautsprecherbuchsen für 2 Stereo-Lautsprecher und 1 Außenlautsprecher (über Raumfontaste abschaltbar)
Kreise	AM = 8, davon 2 veränderlich durch C FM = 13, davon 2 veränderlich durch C 1 ZF-Sperrkreis		
Röhren	13 + 1 Trockengleichrichter, 23 Röhrenfunktionen, davon 4 Dioden- und Netzgleichrichter-Funktionen		
Röhrentypen	ECC 85, ECH 81, 2 x EF 89, EABC 80, 3 x ECC 83, 4 x EL 95, EM 84 Selengleichrichter B 250 C 125	Wellenbereiche	UKW 87,5 - 100,5 MHz = 3,44 m - 2,97 m KW 5,8 - 18,5 MHz = 51,8 m - 16,3 m MW 510 - 1620 kHz = 590 m - 185 m LW 140 - 355 kHz = 2150 m - 845 m
Stromart	Wechselstrom 50 Hz	Zwischenfrequenz	AM-ZF 6 Kreise 460 kHz FM-ZF 9 Kreise 10,7 MHz
Netzumschaltung	Durch Drehen des mit ⊕ versehenen Drehsteiles können folgende Spannungen eingestellt werden: 110, 127, 150, 220 V	Skalenbeleuchtung	2 Zwerglampen 7 Volt 0,3 Amp. DIN 49846
Leistungsbedarf	ca. 80 Watt, Wechsler ca. 13 Watt	Sicherungen	bei 150-220 Volt: 0,7 A DIN 41571 mittelträge bei 110-127 Volt: 1,25 A DIN 41571 mittelträge
Ausgangsleistung der Endstufe	2 getrennte Kanäle mit je 2 x EL 95 Gegenakt, Gesamtausgangsleistung ca. 15 Watt	Antennen	für LW und MW: drehbare Ferritantenne, abschaltbar für FM: eingebaute Breitband-Dipolantenne
Lautsprecher	<b>Fantasia 922:</b> 2 perm.-dyn. Oval-Lautsprecher (17 x 26 cm) 2 perm.-dyn. Hochtון-Lautsprecher (6 cm φ) 2 perm.-dyn. Hochtון-Lautsprecher (10 cm φ) <b>Belcanto 9922:</b> 2 perm.-dyn. Konzert-Lautsprecher (13 x 18 cm) 1 perm.-dyn. Hochtון-Lautsprecher (10 cm φ) 2 perm.-dyn. Oval-Lautsprecher (20 x 31 cm) 1 perm.-dyn. Hochtון-Lautsprecher (6 cm φ)	Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	922: 680x395x308 mm 9922: 875x1450x450 mm
		Gewicht	922: brutto: 20 kg netto: 17 kg 9922: brutto: 82 kg netto: 70 kg

### ■ Abgleichanweisung

- Bitte nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neuabgleich erforderlich ist.
- AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgeglichen zu werden, der verstimmt ist. Innerhalb der Abgleichpunkte AM bzw. FM muß der Abgleich in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleichtabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleichtabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Wiedergabe die Folge sein können. Die AM-Filter werden in Stellung »Bandbreite schmal« abgestimmt.
- Die Meßsenderspannung soll, von kleinen Werten beginnend, nur so weit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 4 V und bei AM ca. 2 V an den zugehörigen Anzeigeinstrumenten liegen, damit nicht durch Übersteuerung ein Fehlabbgleich erfolgt. Der Lautstärkeregel soll aufgedreht sein. Die zugehörigen Meßinstrumente und deren Anschlußart sind unter I bis III unterhalb der Abgleichtabelle angegeben. In der vorletzten Spalte der Abgleichtabelle ist aufgeführt, welche Meßanordnung für den betreffenden Abgleichvorgang erforderlich ist.
- Vor Beginn des Oszillatorabgleiches ist die Mitte des Skalenzeigers bei Drehkoanschlag auf den senkrechten Strich am rechten Ende der Skala einzustellen. Bei UKW und MW Oszillator- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholen, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist. Zuletzt C-Abgleich. Bei KW muß der Spiegel auf der Empfängerskala rechts vom Abgleichpunkt liegen.
- Die Abgleichpunkte sind auf dem durchsichtigen Streifen des jeweiligen Bereiches markiert.
- Nach beendetem Abgleich Kerne mit Wachs festlegen.
- Sind die Empfindlichkeiten der beiden Ausgänge unterschiedlich, so muß der »Stereo-Garant« entsprechend eingestellt werden.

	Senderanschluß	Bereichs- taste	Sender- abstimmung	Empfänger- abstimmung	Notwendige Verstimmung	Abgleichkern oder Trimmer	Abgleich auf	Instrument- Anschluß	Modulationsart des Senders
AM	über 5000 pF an Gitter ECH 81	M	460 kHz	1620 kHz	L 242	L 243	Maximum	III	30% AM- moduliert
					—	L 242			
					L 224	L 225			
					—	L 224			
					L 205	L 206			
	—	L 205							
	über Kunst- antenne an Antennen- und Erdbuchsen	M	460 kHz	550 kHz ▲	—	L 115	Minimum		
			550 kHz	550 kHz ▲		L 130, L 104			
			1600 kHz	1600 kHz ▲		C 126			
			1450 kHz	1450 kHz ▲		C 107			
		L	150 kHz	150 kHz ▼		L 131, L 105			
			340 kHz	340 kHz ▼		C 108			
			K	7 MHz		7 MHz ▲	L 134, L 103		
				17 MHz		17 MHz ▲	C 106		
	über Meßspule an Ferrit- antenne koppein *)	M / FA	550 kHz	550 kHz ▲	—	L 110	Maximum		
1450 kHz			1450 kHz ▲	C 112					
L / FA		150 kHz	150 kHz ▼	L 111					
		340 kHz	340 kHz ▼	C 113					
FM	an Stator des UKW-Vorkreis- trimmers C 12	UKW	10,7 MHz	100 MHz	L 239	L 238	Maximum	I	unmoduliert
					L 222	L 223			
					—	L 222			
					L 203	L 204			
					—	L 203			
					L 33	L 31, L 35	Nulldurchlauf Tonminimum	II III	30% AM mod.
					—	L 33			
					—	L 239			
					—	R 258			
					—	L 19, L 15 C 24, C 12			
	an Dipolbuchsen	UKW	88,5 MHz 98 MHz	88,5 MHz ● 98 MHz ●	— —	—	Maximum	I	unmoduliert

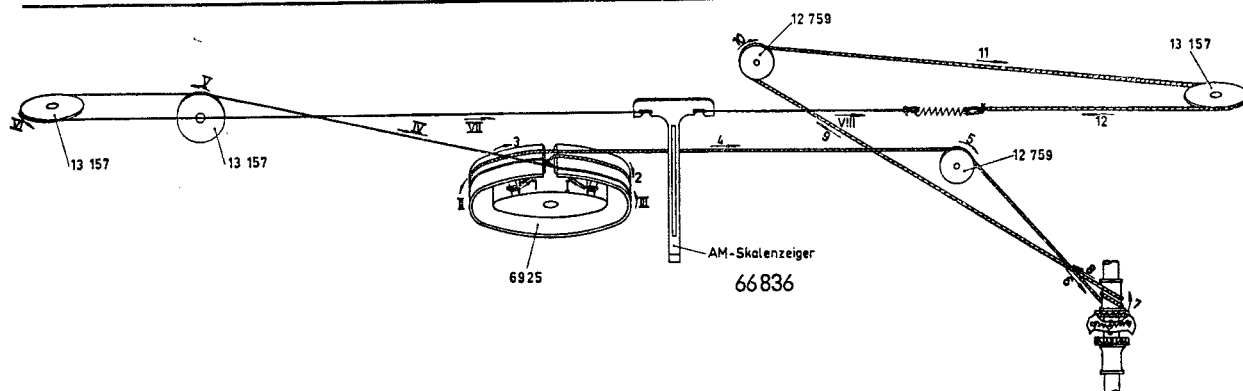
I>
- Hochohmiger Spannungsmesser 0-10 V (Mikroamperemeter mit 100 µA Vollausschlag und 100 kOhm Vorwiderstand oder Röhrenvoltmeter zwischen Meßpunkt I und Masse anlegen (+ an Masse). Abgeschirmte Meßleitung zweckmäßig.
- Mikroamperemeter mit Nullpunkt in der Mitte gemäß Skizze anschließen. Abgeschirmte Meßleitung zweckmäßig.
- Wechselspannungsmesser mit ca. 2 V Meßbereich an Buchsen für Außenlautsprecher anschließen.



\*) Meßspule besteht aus ca. 6 Windungen 0,5 mm Schmelzdraht, Spulendurchmesser ca. 50 mm. Die Spule wird an HF-Ausgang und Erde des Meßsenders angeschlossen. Abstand zwischen Spule und Ferritantenne ca. 50 cm.

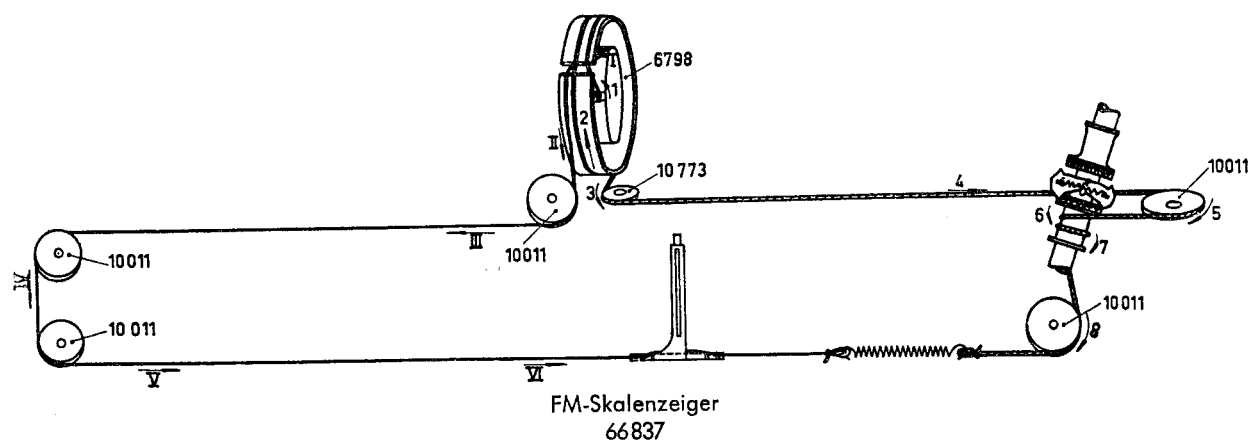
# Skalenseil-Verlauf für die Abstimmmanzeige

AM-Skalenseil-Verlauf für Antrieb 922, 9922, F 391 und F 393



gen

FM-Skalenseil-Verlauf für Antrieb 922, 9922, F 391 und F 393



site

874

## Seilführung des Ferritstabantennen-Antriebes

1 (1,42 m)  
1 (1,42 m)

960

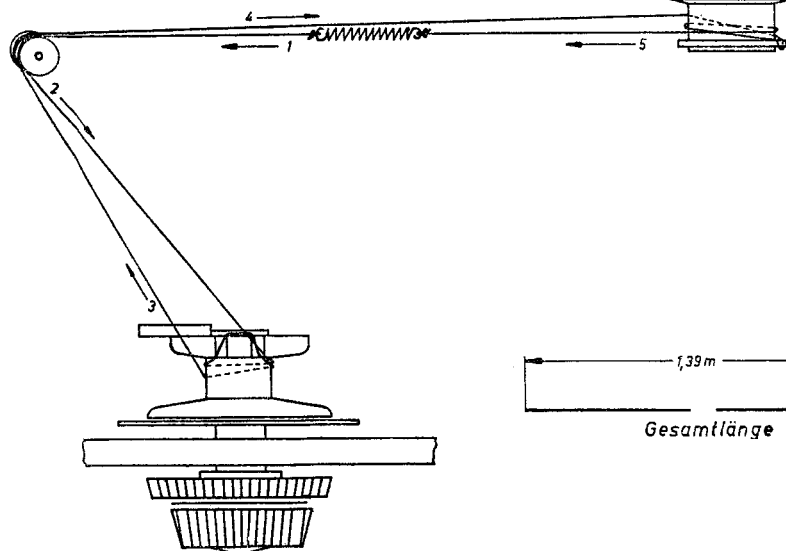
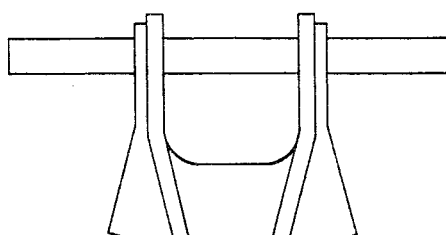
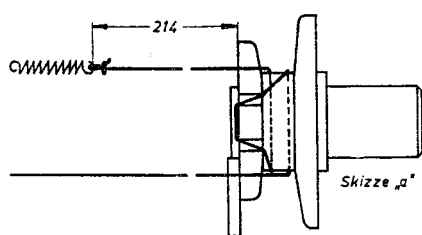
Arbeitsfolge: Seiltrommel nach Skizze „a“ vorbereiten.  
Seil nach Skizze montieren und dabei die  
Angaben der Skizze „b“ beachten.

7 794

mm

OL 60

5 DIN 63 MS



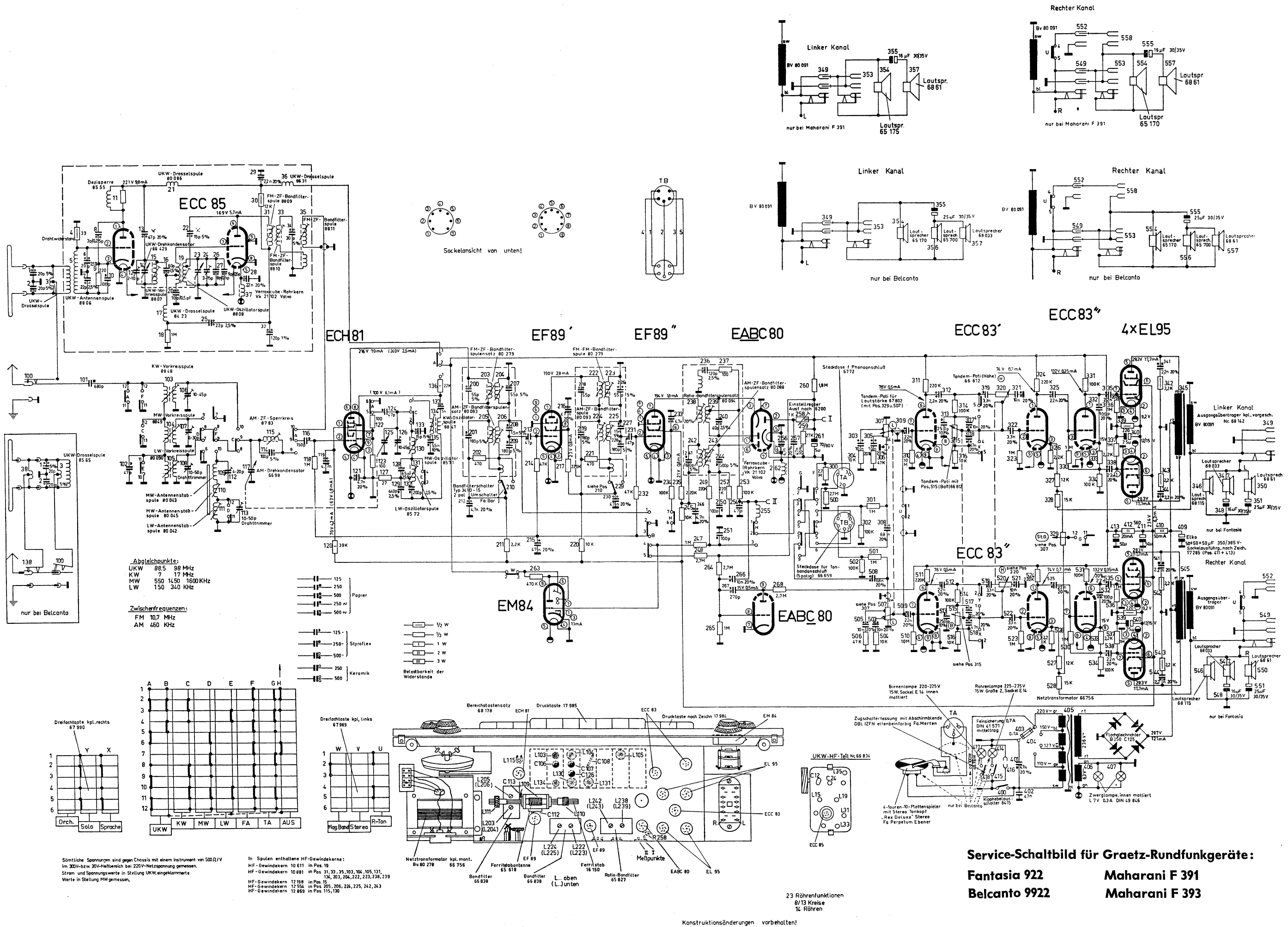
Ferritstab muß bei Endstellung  
Nr.24 mit dem Winkel in einer  
Richtung stehen

1 924

Nase zur Fest-  
legung des Seiles

Skizze „b“

1,39 m  
Gesamtlänge



**Service-Schaltbild für Graetz-Rundfunkgeräte:**  
**Fantasia 922**  
**Belcanto 9922**  
**Maharani F 391**  
**Maharani F 393**

# Ersatzteilliste

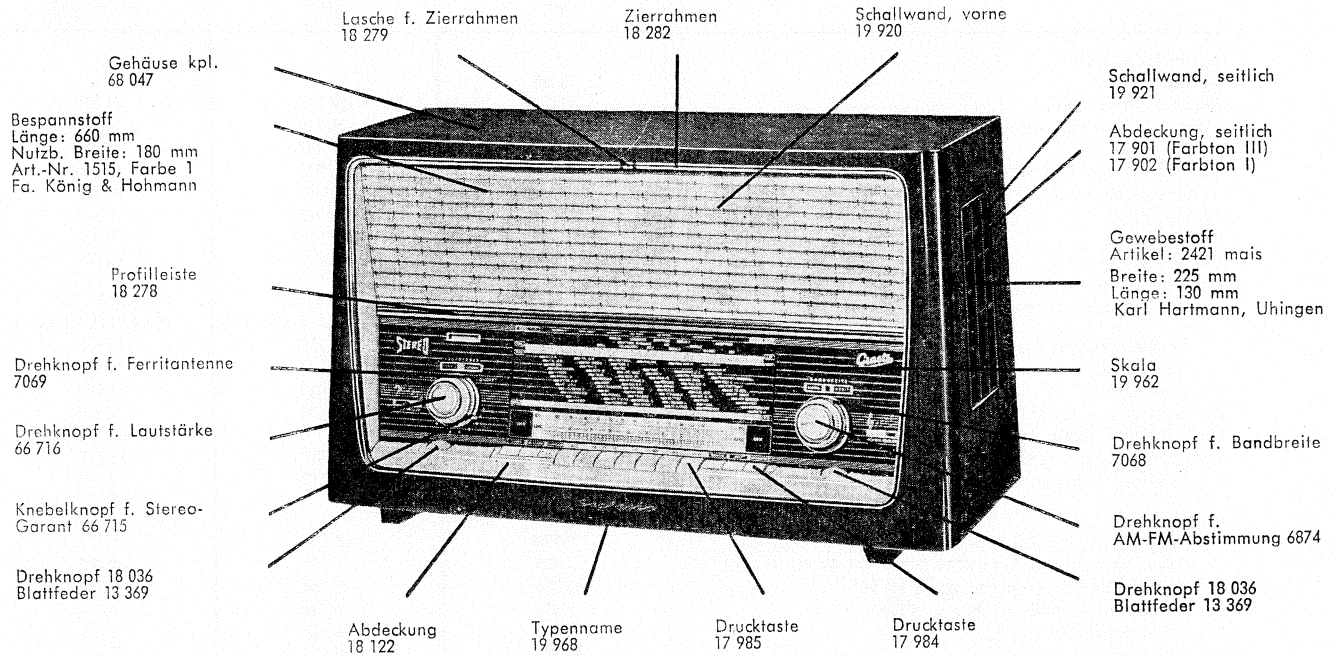
	Fantasia 922	Belcanto 9922	Maharani F 391/F 393
<b>Mechanische Teile:</b>			
Abschirmboden	16 759	—	—
Antennenplatte, gen.	68 215	68 215	68 215
Antennenplatte kpl. vorgesch.	68 214	68 214	68 214
Antriebsachse	66 747	66 747	66 747
Anzeigenscheibe f. Antenneneinstellung	14 945	14 945	14 945
Anzeigentrommel kpl.	66 842	66 842	66 842
Bodenplatte	—	20 345	—
Bowdenspirale	18 212	18 212	18 212
Bowdenzugkabel kpl.	66 749	66 749	66 749
<b>Chassisbefestigungs-Einzelteile:</b>			
Chassisbefestigungsschrauben	AM 5 x 30 DIN 84-4 S cZn 8	AM 5 x 25 DIN 84-4 S cZn 8	AM 5 x 25 DIN 84-45 cZn 8
Dämpfungsscheibe (10)	18 470	18 470	18 470
Gummischeibe	—	12 867	12 867
Scheibe (5)	10 068	10 068	10 068
Dreifach-Taste links, kpl. (Raumton, Stereo, Mag. Band)	67 989	67 989	67 989
Dreifach-Taste rechts, kpl. (Sprache, Solo, Orchester)	67 990	67 990	67 990
Einbauantenne kpl. (UKW)	67 047	65 577	65 577
Zuleitung f. Einbauantenne	5 759	6 312	6 313
<b>Fassungen:</b>			
Novalfassung für Röhre EM 84	5 798	5 798	5 798
Novalfassung für Röhren ECH 81, EF 89, EABC 80, ECC 83	4 305	4 305	4 305
Miniatürröhrenfassung für Röhre EL 95	5 764	5 764	5 764
Novalröhrenfassung für Röhre ECC 85	6 634	6 634	6 634
Kipphebelausschalter 1-polig	6 415	6 415	6 415
Lautsprecheranschlußplatte kpl.	68 176	68 176	68 176
Netzschur	65 600	65 601	68 936
Rückwand kpl. mont.	68 217	68 097	68 525
Rückwand hinter Lautsprecherraum (rechts)	—	19 950	20 220
Rückwand hinter Lautsprecherraum (links)	—	19 954	20 219
Rückwand hinter Ablageraum	—	19 951	20 211
Schaltischeibe für Bandfilterschalter	6 920	6 920	6 920
Schutzmantel	—	19 958	20 227
Schwungrad	5 482	5 482	5 482
Seilrolle für Ferritantenne	6 976	6 976	6 976
Skalenlampenfassung	4 828	4 828	4 828
Spannungswähler	5 765	5 765	5 765
Steckdose für Tonbandanschluß (5-polig)	66 659	66 659	66 659
Steckdose für Phonoanschluß (3-polig)	6 772	6 772	6 772
Tonbandstecker	—	67 098	67 098
Verpackung	68 054	68 098	68 346
Zuleitung für Stereowechsler kpl.	—	66 808	66 808

Die Bestellnummern der elektrischen Bauteile bitten wir dem Service-Schaltbild zu entnehmen. Dort sind ebenfalls nach einem eingezeichneten Kode die Belastbarkeitswerte der Widerstände und die Nennspannungen der Kondensatoren eingetragen. Kombinationsbauteile sind zur besseren Übersicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

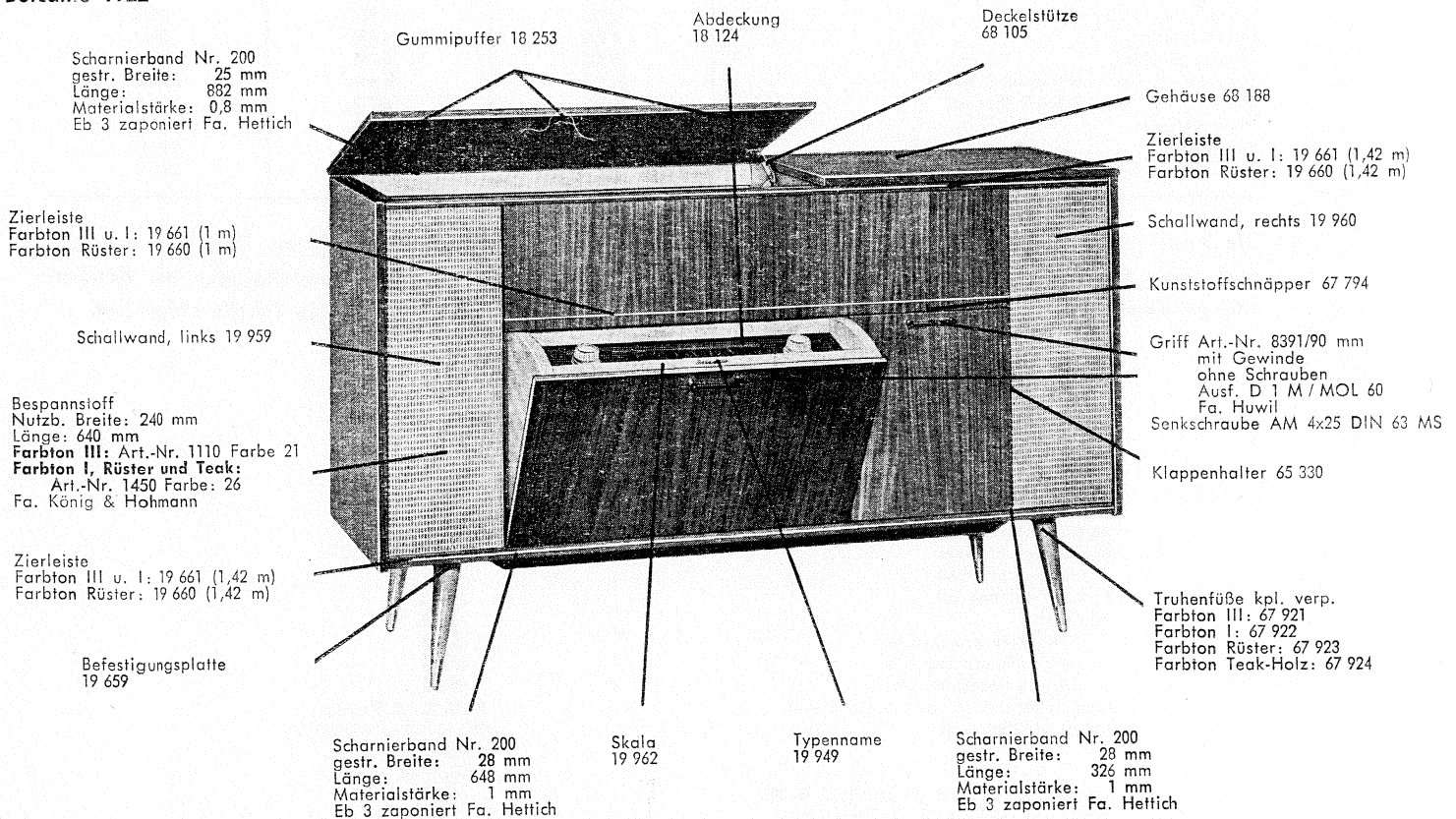
## Elektrische Teile:

Ausgangsübertrager mit Haltewinkel kpl. vorgesch.	BV 80 091 68 142
Ausgangsübertrager kpl.	80 091
Bandfilter	66 838
Bandfilter	66 838
Ratio-Bandfilter	65 627
Bereichstastenschalter	68 178
Drehkondensator AM	6 698
Drehkondensator FM	66 429
Ferritstabantenne kpl.	65 618
Ferritstab	16 150
MW-Antennenstabspule	80 043
MW-Antennenstabspule	80 045
LW-Antennenstabspule	80 042
Flachgleichrichter (Lochabstand 38 mm)	B 250 C 125 Siemens
Elektrolyt-Kondensator	50+50+50 µF 350/385 V-
	Sockelausführung n.
	Zeichng.-Nr. 17 285
Lautsprecher (nur bei 922 und F 391/F 393)	68 115
Hoch- und Hochmittelfrequenz-Lautsprecher	68 033
Hochton-Lautsprecher	6 861
Lautsprecher (nur bei 9922 und F 391/F 393)	65 700
Lautsprecher (nur bei 9922 und F 391/F 393)	65 170
Netztransformator kpl. mont.	BV 80 278 66 756
Netztransformator kpl. mont. (nur bei F 391/F 393)	68 676
Potentiometer-Tandem (Lautstärke) 1,3 MΩ mit 4. und 5. Abgriff und 250 kΩ für Stereoaussgleich	67 802
Potentiometer (Höhe) 1 MΩ Tandem	66 612
Potentiometer (Baß) 1 MΩ Tandem	66 612
UKW-HF-Teil kpl. mont.	66 834

## Fantasia 922



## Belcanto 9922



### Nicht sichtbar:

Röhrenlampenfassung, Farbe: elfenbein, Art.-Nr. 1384, Fa. Merten  
Türschalter, Art. MR-SE (R-Ruhekontakt), Farbe: elfenbein, Fa. Merten  
Plattenreiniger „Wal 58“ mit rotem Aufdruck „Graetz“, Fa. Merten  
Deckelstütze LD/SKM, Fa. Merten  
Steckdose N-T, Art.-Nr. 2338, Farbe: elfenbein, Fa. Merten